

Chirurgie modémique

ATOPIE D'UNE FREEBOX V4

Vous la regardez posée là sur son napperon, ce dimanche après-midi où vous ne savez que faire. Vous vous dîtes que vous lui dévisseriez bien le capot pour voir ce qu'elle a dans le ventre...

Halte là, malheureux. Rangez la caisse à outils ! Pensez à l'**article 3.4.1** des Conditions Générales de Vente qui vous facturerait 400 € en cas de mauvais geste.

Vous voulez vraiment savoir ce que cache la Rolls des modem ADSL ? Laissez. L'AdUF ouvre sa Freebox V4 pour vous.

4 Puce «Codecs» : elle compressera votre voix pour l'envoyer sur le réseau téléphonique sous forme de paquets IP.

5 Puce en charge de l'annulation de l'écho de la téléphonie sur IP.

1 Puce Broadcom 6348
Le cœur de la Freebox V4 (et celui d'une certaine LiveBox ;-). Ce composant contient le processeur MIPS32 qui exécutera les commandes Linux. Il fait office de modem ADSL 2/2+ mais contrôlera également la téléphonie sur IP.

Il gère différentes interfaces :

- Ethernet 10/100 Mbits/s
- USB
- CardBus (pour la carte Freebox WiFi)
- PCMCIA
- PCI
- Mini-PCI

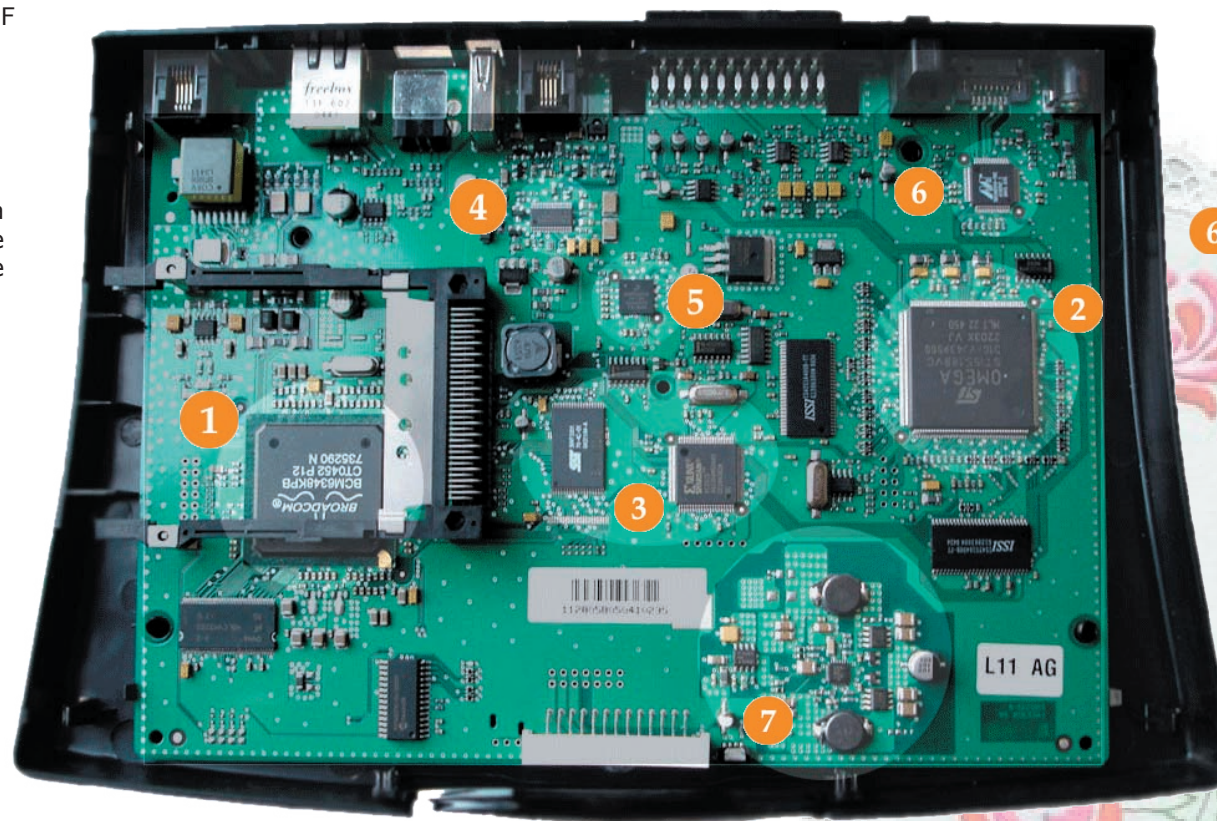
2 Puce ST Microelectronics Omega 5518

Basé sur le processeur central ST20 32 bits cadencé à 80 Mhz, cet insecte à 208 pattes est le chef d'orchestre son et lumière de la Freebox V4.

C'est d'abord un décodeur MPEG-2 capable de traiter un flux à 15 Mbits/s (Freebox TV, c'est seulement 3,5 Mbits/s ! On est tranquille). Compatible avec la norme de diffusion vidéo numérique DVB (celle qui sera utilisée pour la TNT), il est sait également encoder des signaux vidéo multistandards (PAL/NTSC/SECAM) et régurgiter le tout - par exemple - vers une sortie S-Video ou Péritel.

Côté son, il décode la meilleure qualité (Dolby Digital, SRS 3D Virtual Dolby, MP3, DTS Digital) et la restituer sur un système 5.1 ou une sortie numérique SPDIF (Il n'y aurait pas un port inexploité derrière la Freebox qui porte ce nom ? ;-)

A l'image de la puce Broadcom, l'Omega 5518 sait gérer une multitude d'interfaces. On pourra donc faire appel à ses services pour contrôler des périphériques externes aussi divers qu'une smartcard, un périphérique UART (série) ou un disque dur ATAPI.



Puce transformant le signal Parallel ATA provenant de la puce Omega 5518 en Serial ATA. Tiens ça me dit que chose ! Le port de la Freebox noté «EXT» est un port Serial ATA... encore inexploité lui aussi. Dîtes, Monsieur Free, quand est-ce que nous pourrions y connecter un disque dur ? ;-)

3 Zone dite «Glue Logic». Ces deux puces placées en centre sont les gendarmes de la carte mère Freebox qui coordonnent l'ensemble du trafic d'informations.

7 Circuit de gestion de l'alimentation